Niveau(x) d'enseignement: 3 Numéro ISN 5417
Centre d'intérêt: 751

Landreville, Ginette

"Les difficultés d'écriture au primaire et l'apport de la recherche sur le traitement de texte" / par Ginette Landreville.
Bip-bip. ISSN 0229-057X, no 57, déc. 1990, p. 29-42.

Notes (part. bibliogr.) : p. 37

Descripteur(s): Français (Langue) * Langue écrite * Traitement de texte * Difficulté d'apprentissage * Enseignement assisté par ordinateur * Primaire (Ordre d'enseignement)

Cette étude identifie d'abord les difficultés rencontrées dans l'apprentissage et l'enseignement de la langue maternelle écrite, au primaire; elle montre ensuite l'apport, selon les recherches, de l'utilisation du traitement de texte à cet apprentissage et à cet enseignement. L'inventaire des difficultés d'écriture est basé principalement sur les résultats aux examens en français écrit, sur des entrevues avec deux conseillères pédagogiques et sur une table ronde réunissant cinq enseignants. Des recherches américaines et canadiennes (québécoises en particulier) semblent démontrer l'effet positif du recours au traitement de texte, notamment sur le processus de révision. Des difficultés d'origine affective peuvent être surmontées plus facilement, grâce à une nouvelle relation entre l'enfant, l'enseignant et l'instrument (ordinateur).

Type de document

numéro 57 décembre 1990

9417

bip bip

informations et réflexions sur l'informatique en éducation

Québec

bip bip

Numéro 57
Décembre 1990

Bulletin publié par la Direction des ressources didactiques de la Direction générale de l'évaluation et des ressources didactiques au ministère de l'Éducation.

Bip-Bip entend favoriser les échanges et la réflexion quant aux applications pédagogiques de l'ordinateur et aux nouvelles technologies en éducation. Il se veut aussi un outil de diffusion des informations pertinentes en ces domaines.

La Direction des ressources didactiques n'endosse pas nécessairement les opinions émises par les auteurs publiés dans ces pages.

Sauf indication contraire, le contenu de Bip-Bip peut être librement reproduit, moyennant mention de la provenance. Le masculin est habituellement utilisé comme terme générique.

Directeur du Bulletin: Michel de Celles
Responsable de la rédaction: Rachel Filiatrault
Secrétariat: Fran[illegible]ise Guillaume
Comité de sélection et de lecture: Rob[illegible]ibeau, DRD
Rache[illegible] Filiatrault, DRD
Pierre-Yves Maurice, DRD
Francis Meynard, DRD

Coordonnateur des impressions: Jean-Pierre Richard

Concepteur graphique: Pierre Mourey

Responsable de la mise en page: Jean Desjardins

ADRESSE POUR LES CONTENUS:
Bip-Bip
a/s Rachel Filiatrault
Direction des ressources didactiques
600 rue Fullum, 8e étage
Montréal (Québec) H2K 4L1
Tél.: (514) 873-3510

ADRESSE POUR LES ABONNEMENTS:
Bip-Bip
a/s Lise Duchesne
Direction des ressources matérielles
Ministère de l'Éducation, 6e étage
1035 de la Chevrotière
Québec, (Québec) G1R 5A5
tél: (418) 646-4576

ISSN: 0229-057X
dépôt légal: 4e trimestre 1990

BONJOUR

Une autre année scolaire déjà bien en cours. Congrès, colloques, séminaires la rythment de façon visible, comme les écluses un canal, notamment pour ce qui est de la progression de l'ordinateur dans l'activité pédagogique. Le phénomène peut sembler lent, il devient irréversible. Il y a ce qu'on voit, et dont témoigne ce numéro. Il y a ce qu'on verra, et dont Bip-Bip parlera en son temps: les CEMIS qui se développent sous une nouvelle impulsion; la mise à jour des normes d'équipement; le micro-ordinateur et les sciences; l'aide à l'intégration des logiciels tant au primaire qu'au secondaire. Que dans ce large flot apparaissent des remous, rien d'étonnant. La section des opinions est là pour les faire monter à la surface et les dédramatiser. Quant aux bons mots, ce sont les gentilles bulles qui révèlent le brassage des idées et le mouvement d'ensemble.

Michel de Celles
Directeur

LES DIFFICULTÉS D'ÉCRITURE AU PRIMAIRE ET L'APPORT DE LA RECHERCHE SUR LE TRAITEMENT DE TEXTE

par Ginette Landreville, Centre APO QUEBEC

Dans l'intention de mieux connaître les problématiques auxquelles s'intéresse la recherche sur l'utilisation pédagogique du traitement de texte, APO QUÉBEC a entrepris une étude dont l'objectif visait à mettre en rapport les difficultés rencontrées par les élèves du primaire dans l'apprentissage de l'écriture et les résultats des recherches portant sur l'utilisation pédagogique du traitement de texte dans l'enseignement de l'écriture de manière à identifier si ces résultats pouvaient présenter une voie de solution aux difficultés rencontrées. Le présent article vient livrer une synthèse du rapport de cette étude publiée récemment par APO QUÉBEC et intitulée «Les difficultés d'écriture au primaire et l'apport de la recherche sur le traitement de texte» (Voir à la rubrique «Publications» de ce numéro de BipBip).

1. LES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES DANS L'APPRENTISSAGE DE L'ÉCRITURE AU PRIMAIRE

Spécifions dès le départ que les difficultés d'écriture dont il est question dans l'étude sont les zones grises qui font trébucher l'élève moyen le long du parcours de sa scolarité primaire dans l'apprentissage du français écrit. Il ne s'agit donc pas des difficultés à apprendre que manifestent les enfants requérant l'aide d'un orthopédagogue, par exemple, ni des difficultés d'élèves en situation d'échec scolaire.

Deux modes d'identification des difficultés ont été utilisés. Chacun de ces modes avait pour but de permettre une identification des difficultés selon un angle différent: l'un, du point de vue du résultat (c'est-à-dire du «produit» de l'élève), l'autre, du point de vue d'observateurs privilégiés de l'apprenant lui-même. La cueillette des données relatives à l'identification des difficultés d'apprentissage révélées par les «produits» a été faite principalement au moyen des résultats des examens de français écrit du ministère de l'Éducation, et donc par des mesures de type quantitatif. En ce qui concerne le recueil des données qualitatives relatives à l'identification des difficultés d'apprentissage relevées par les observateurs privilégiés, les données proviennent de deux consultations réalisées d'une part, auprès d'enseignants du primaire (table ronde) et d'autre part, auprès de conseillères pédagogiques en français au primaire (entrevues). Finalement s'est ajoutée la lecture de différents documents publiés sur la question.

Si la présente étude a mis l'accent sur les difficultés dans le but d'identifier des voies de solution mettant à profit la spécificité pédagogique du traitement de texte, il semble néanmoins essentiel de mettre en perspective la valeur relative de ces faiblesses.

Les témoignages des intervenants rencontrés ou interviewés de même que le bilan de la situation présentée par le Service de l'évaluation du ministère de l'Éducation permettent d'établir un consensus général: l'apprentissage de la langue maternelle se fait généralement bien pour la majorité des élèves du primaire. Les intervenants du milieu de l'enseignement primaire sont toutefois conscients des lacunes à combler.

Le tableau 1 (à la page 38) permet de se rendre compte des faiblesses qui ont pu être identifiées grâce aux examens. Les données principales utilisées sont celles des résultats de l'épreuve de français écrit du ministère de l'Éducation administrée ces dernières années à tous les élèves à la fin de la sixième année. Comme l'ont fait les correcteurs ministériels, a été identifié comme faiblesse tout élément de la grille de correction comportant un taux de réussite égal ou inférieur à 69%. À ces données provinciales, ont été ajoutés les résultats d'examens de la CÉCM; bien que ces derniers ne donnent pas un portrait de l'entière population scolaire (la CÉCM regroupe toutefois une partie importante de la clientèle scolaire primaire québécoise) et que l'analyse des faiblesses ne comportait pas de pourcentages précis, ces résultats méritent d'être considérés car ils témoignent de difficultés rencontrées par plusieurs élèves durant le cours primaire.

La consultation faite auprès des conseillères pédagogiques en français et des enseignants du primaire permet d'apporter un autre type d'éclairage. Le tableau 2 (à la page 39) en rend compte et relève:

- dans un découpage vertical, les difficultés identifiées par les intervenants relatives soit à l'enseignement, soit à l'apprentissage;
- dans un découpage horizontal, l'établissement de liens entre des difficultés semblables selon qu'elles ont été identifiées comme se manifestant chez les enseignants ou chez les élèves. Ainsi au point 3.1, on observe chez les enseignants une difficile conciliation de l'expression des élèves, de la signifiance des activités d'écriture avec l'enseignement du code écrit; cette difficulté est

mise en parallèle avec, chez les élèves, l'incapacité de satisfaire tout à la fois aux multiples exigences liées au code écrit, à la calligraphie et à la communication. Certains de ces liens sont de type «cause à effet»: par exemple, au point 3.4 sous Révision, le manque de stratégies et de démarches identifié chez les élèves est en rapport direct avec une difficulté importante éprouvée par les enseignants concernant l'enseignement de ces stratégies et de ces démarches.

Les difficultés identifiées ont été regroupées, de façon émergente, sous trois grands volets selon qu'elles étaient associées aux aspects socio-culturels, au cadre environnemental scolaire ou qu'elles relevaient, sur le plan plus strict de l'écriture, de difficultés d'ordre didactique chez les enseignants ou concernaient le processus d'apprentissage chez les élèves. Ce dernier volet est évidemment le plus important et regroupe des difficultés d'ordre général et d'autres liées plus spécifiquement à la syntaxe, à l'orthographe, à la révision et à l'évaluation. Les thèmes abordés ne veulent pas présenter le portrait fidèle et exhaustif des difficultés rencontrées dans l'apprentissage et l'enseignement du français au primaire. De même leur présentation, sous un mode schématique dans cet article, est insuffisante pour rendre compte précisément de l'interprétation qui a été donnée de ces difficultés: le lecteur aura avantage ici à lire le rapport complet, plus détaillé.

En résumé

Résumons ici les principales difficultés qui ont été identifiées en rapport avec les deux principaux aspects liés à la communication écrite, soit la situation de communication et le code écrit.

Difficultés liées à la situation de communication

Les principales difficultés liées à la situation de communication sont:

- selon les résultats d'examens: des problèmes sur le plan du choix et de la richesse de l'information;
- selon les intervenants: des problèmes de pauvreté de l'information et d'appauvrissement de l'expression, la difficulté à concilier simultanément les exigences de la construction du message et le respect du code linguistique (difficulté menant à l'auto-censure), des difficultés sur le plan de la structuration du texte, une méconnaissance des structures conventionnelles des textes.

Difficultés liées au code écrit

Les principales difficultés liées au code écrit sont:

- selon les examens: des problèmes d'orthographe d'usage, et de façon plus variable, de conjugaison et d'accord de verbes;
- selon les intervenants: un manque d'automatismes et de doute orthographique, des problèmes d'application des règles grammaticales, des difficultés sur le plan de la syntaxe (particulièrement chez les allophones) et dans la structuration de phrases complexes.

Difficultés de révision

Aux difficultés liées à l'organisation du message et au respect du code s'ajoutent des difficultés plus spécifiquement liées au processus de révision: le manque de réflexe de révision (tendance à considérer le premier jet comme le texte final), le manque de stratégies de révision, la difficulté de distanciation et de décentration face à sa propre production, la limitation des interventions à des corrections de surface.

La comparaison des points de vue quant aux difficultés identifiées

Si on tente de comparer les difficultés identifées selon les deux méthodologies utilisées, cette confrontation fait ressortir à la fois des ressemblances, des contradictions et des dissonances. Ainsi, la faiblesse des résultats d'examens concernant le choix des informations trouve écho dans l'identification par les intervenants d'une insuffisance, d'une pauvreté et d'un manque de nuances quant à l'information dans les textes des élèves. Les intervenants rencontrés attribuent ces difficultés d'une part, à la lourde tâche rattachée aux modifications dans un texte manuscrit et d'autre part, à l'auto-censure reliée à la crainte des erreurs orthographiques. Cette difficulté, ainsi interprétée, a moins à voir avec une lacune sur le plan des idées ou de l'expression qu'avec un manque de moyens.

En ce qui concerne l'orthographe d'usage, les intervenants reconnaissent qu'elle pose des difficultés aux enfants. Les évaluateurs s'étonnent que les élèves fassent tant de fautes lexicales alors qu'ils ont l'usage du dictionnaire pendant l'épreuve; l'absence de consultation des ressources et le manque de savoir-faire à cet égard ont également été identifiés par les intervenants. Ces derniers reconnaissent un manque d'automatismes, de doute orthographique, une absence de repérage des erreurs. Par ailleurs, les intervenants sont unanimes à dire que les problèmes d'orthographe, bien que les plus visibles, ne constituent pas les véritables problèmes d'écriture chez les élèves.

Quant au troisième problème identifié par les examens,

celui de la conjugaison et de l'accord des verbes, les intervenants ne l'ont pas soulevé spécifiquement. Par ailleurs, il peut être englobé dans les difficultés rencontrées dans le respect des règles grammaticales. À ce sujet, les intervenants s'entendent pour dire que les élèves connaissent les règles mais sont tous aussi unanimes à dire que ce qui manque aux élèves, ce sont des méthodes pour appliquer ces règles à leurs écrits. Il ne s'agit donc pas selon eux d'une lacune sur le plan des connaissances mais sur le plan des habiletés, des stratégies d'application.

De plus, les intervenants, et plus particulièrement les conseillères pédagogiques, identifient des problèmes qu'elles qualifient de plus préoccupants puisque ces éléments ont un rapport étroit avec l'organisation et la formulation de la pensée. Ces difficultés concernent la syntaxe, la structuration des phrases (difficulté particulièrement éprouvée par les allophones), la structuration des textes chez les élèves de sixième année (envers qui on devrait pouvoir être en mesure d'avoir certaines exigences). Il s'agit ici de lacunes autant sur le plan des connaissances que sur le plan des habiletés. De façon contradictoire, les résultats des examens de 1988 de sixième année en français écrit montrent que les deux aspects les mieux réussis et qui constituent les points forts des élèves, sont l'organisation de la phrase et l'organisation du texte. Le rapport ministériel souligne la constance en 1987 et 1988 de l'amélioration de la structure de la phrase (taux de réussite de 80,3 % en 1987 et de 95,9 % en 1988) ainsi que de la cohérence du texte, et plus particulièrement l'ordre chronologique et la concordance du temps des verbes (taux de réussite de 88,5 % en 1987 et de 92,6 % en 1988). En 1989, par contre, l'organisation de la phrase constitue la faiblesse principale des résultats mais les critères liés à l'organisation du texte sont les mieux réussis.

Pour expliquer les contradictions

Quelques hypothèses peuvent être mises de l'avant pour tenter d'expliquer ces contradictions. Ainsi, il est très probable que le type de discours exigé (et même le thème proposé) fasse varier d'une année à l'autre le taux de réussite de certains critères de la grille d'évaluation du Ministère. De manière plus constructive, on peut aussi croire que les résultats des élèves constituent une réaction positive à des interventions pédagogiques plus intenses et plus spécifiques sur des éléments que les intervenants considèrent, quant à eux, comme déficients.

Par ailleurs, d'autres difficultés identifiées par les intervenants ne peuvent être mises en rapport avec les difficultés identifiées par les examens. Elles constituent pourtant des problèmes jugés importants à régler. Retenons:

- les difficultés reliées au manque de stratégies, de démarches et de moyens relatifs à l'application des règles du code écrit aux productions personnelles;
- toutes les lacunes, surtout d'ordre méthodologique, qui ont été observées et regroupées dans le tableau 2 sous Révision;
- les nombreux effets associés au peu de tolérance face aux erreurs orthographiques et à la non reconnaissance de l'état d'apprenti-scripteur en général.

Les difficultés identifiées au moyen des résultats d'examens sont des faiblesses observées à partir des productions écrites des élèves. Ces difficultés ainsi identifiées sont en quelque sorte des symptômes révélant certaines faiblesses relatives à la qualité des textes écrits, à la qualité du produit de l'écriture.

Quant aux difficultés identifiées par les pédagogues (enseignants et conseillères pédagogiques) et les échanges auxquels nous avons participé, la synthèse que nous en avons faite permet de constater que les lacunes révélées chez les élèves relèvent davantage du processus d'écriture et (ou mieux) de l'apprentissage du processus d'écriture: des problèmes d'appauvrissement de l'information par auto-censure, des difficultés sur le plan de la structuration du texte, une méconnaissance des structures conventionnelles des textes, un manque de doute orthographique, des problèmes d'application des règles grammaticales aux textes produits, des difficultés dans la structuration de phrases complexes et un manque de réflexe et de stratégies de révision.

Si l'on considère que l'élève, particulièrement au primaire, est donc à l'école non pas pour écrire mais pour *apprendre* à écrire, on est justifié de croire que les énergies visant à lui faire acquérir ou à améliorer son habileté à écrire doivent être effectivement investies dans le processus, ce qui aura pour effet d'améliorer le produit.

2. LA CONTRIBUTION DE LA RECHERCHE SUR LE TRAITEMENT DE TEXTE À LA SOLUTION DES DIFFICULTÉS D'APPRENTISSAGE EN ÉCRITURE

Examinons maintenant de quelle contribution pourrait être l'utilisation pédagogique du traitement de texte dans la solution des difficultés rencontrées par les élèves dans l'apprentissage de l'écriture au primaire. Cet apport sera examiné à partir des résultats des recherches sur l'utilisation pédagogique du traitement

Sur ce plan, le rôle de l'enseignant est jugé déterminant pour que les élèves tirent pleinement profit de toutes les facilités de révision que le traitement de texte met à leur disposition.

2.4 Le traitement de texte et les difficultés liées au code écrit

La conscience linguistique et la possession d'automatismes ne sont pas innées mais bien issues d'une fréquentation assidue des textes et d'une pratique fréquente de l'écriture. Comme il a déjà été souligné, les résultats de la recherche ont montré que le traitement de texte augmente la motivation à l'écriture et la quantité d'écriture. Les élèves écrivant davantage, ils ont plus d'occasions de retenir la graphie des mots et d'acquérir les notions de phrases et de ponctuation.

La majorité des études montrent que les élèves font davantage de révisions avec le traitement de texte qu'avec les moyens conventionnels et s'y prêtent beaucoup mieux, sachant que l'outil informatique leur rend cette tâche facile voire amusante. La certitude qu'il peut facilement revenir sur ce qu'il a écrit cultive chez le scripteur le réflexe de révision et, la pratique aidant, cet exercice pourrait permettre de développer des habiletés et des stratégies efficaces.

Dans l'ensemble, les recherches sur l'utilisation du traitement de texte montrent que les révisions effectuées au traitement de texte sont spontanément et majoritairement des révisions de surface (orthographe, grammaire, ponctuation, majuscules, substitutions de mots). Comme il a été souligné antérieurement, le rôle de l'enseignant est déterminant dans l'utilisation maximale des capacités de révision du traitement de texte.

Ces recherches montrent également que l'écriture des élèves effectuée à l'aide du traitement de texte était supérieure à celle des élèves ayant utilisé les moyens conventionnels, sur le plan de la syntaxe, de la ponctuation et des majuscules, et de manière générale, de l'orthographe.

Le traitement de texte permet également à l'élève de faire divers essais et approximations, en modifiant l'emplacement des mots dans la phrase par exemple, ce qui développe l'enfant sur le plan syntaxique; de telles versions différentes sont pratiquement impossibles à réaliser fréquemment avec un crayon et du papier.

Par ailleurs, les résultats montrent une relation significative entre l'utilisation d'un traitement de texte jumelé à un synthétiseur vocal et le nombre de révisions sur le plan de la phrase. La synthèse de voix a permis à de jeunes élèves d'améliorer l'orthographe des mots et a encouragé une prise de conscience de la nécessité de réviser. En ce qui concerne l'orthographe d'usage, l'ajout d'un synthétiseur vocal a permis aux élèves de passer d'une graphie inventée à une graphie plus normalisée, en fournissant une rétroaction sonore permettant à l'élève de corriger la graphie de son mot de manière à ce que l'ordinateur prononce bien le mot désiré. Les élèves les plus motivés et ceux qui semblent bénéficier le plus de la synthèse de voix sont les scripteurs les plus jeunes ou les moins habiles.

La présentation du texte à l'écran, mais surtout la copie imprimée du texte a une influence positive sur la détection des erreurs et ainsi sur l'amélioration de l'orthographe lexicale et grammaticale, à cause de la meilleure lisibilité offerte. De plus, comme il a été signalé, le traitement de texte facilite de manière générale la collaboration des pairs et celle-ci a pour effet d'augmenter la révision. La copie imprimée favorise et facilite la collaboration, le partage et les échanges sur les textes et permet une rétroaction, une identification des erreurs et une correction plus faciles par les pairs. La copie imprimée, par sa propreté et son aspect professionnel, stimule le souci équivalent chez l'élève de la «propreté orthographique» de sa copie. Enfin, la facilité d'impression et de reproduction permet d'envisager plus facilement une diffusion de textes lisibles. Or, la production de textes en vue d'une diffusion destinée à des lecteurs réels lors d'activités signifiantes stimule grandement la correction orthographique étant donné la conscience acquise de la valeur sociale de l'orthographe.

Un des avantages du traitement de texte, dans la solution du problème relié à l'application des règles grammaticales, tient au fait que son utilisation sert à la production de textes personnels. Or les intervenants ont clairement exprimé que les difficultés des élèves sur le plan grammatical relevaient non de la méconnaissance des règles et de leur application dans des exercices mais d'un manque de stratégies d'application à leurs propres écrits. Le recours au traitement de texte, parce qu'il favorise la révision du texte, et que dans ce cas cette révision s'effectue par l'élève la plupart du temps sur son propre texte, ne peut que favoriser l'acquisition de stratégies d'application des règles pour peu que l'enseignant encadre ces acquisitions méthodologiques de manière appropriée et que ces dernières soient présentées comme objet d'apprentissage. De fait, des transferts d'acquis concernant une augmentation de la révision et l'observation de consignes de révision issus du recours au traitement de texte ont été observés lors de l'utilisation subséquente de moyens plus conventionnels.

Comme les résultats des recherches répertoriées le montrent, les facteurs qui influent sur la qualité de l'écriture sont nombreux. Au nombre de ceux ayant un effet positif sur la révision, on compte plus particulièrement la collaboration, le rôle de l'enseignant et de son approche pédagogique de l'enseignement de l'écriture et, du côté des outils, l'utilisation du traitement de texte lui-même ainsi que l'ajout de la synthèse de voix. Dans un premier temps, c'est à partir de ces facteurs particuliers reliés à la révision que nous signalerons quelques pistes qui pourraient faire l'objet d'attention de la part des chercheurs.

3. QUELQUES PISTES DE RECHERCHE

• La collaboration

L'importance accordée à la collaboration, à l'instar de celle acccordée à la communication dans les courants de la didactique contemporaine de l'écriture, contraste avec le peu de recherches réalisées au Québec sur cette thématique dans l'utilisation pédagogique du traitement de texte. Il y aurait lieu de se pencher sur les approches pédagogiques et les environnements techniques nécessaires (les outils d'aide qui s'avéreraient les plus utiles dans un tel contexte d'écriture, les environnements pédagogiques informatisés appropriés les plus favorables) à la réalisation d'activités de co-écriture et d'écriture en collaboration de manière à mieux discerner quels sont les facteurs qui favorisent la révision et de quel apport spécifique peut être le traitement de texte.

• Les traitements de texte et outils d'aide à l'écriture

Une fois acquise la prise de conscience de la nécessité de réviser, il reste à outiller les élèves pour réaliser cette révision sur les divers plans où elle doit s'exercer.

En ce qui concerne les outils informatisés, le développement d'outils de révision et d'auto-évaluation, et plus spécifiquement, le développement de fonctions pédagogiques axées sur la révision pour enrichir le logiciel de traitement de texte lui-même (ou tout outil d'aide satellite) tirerait avantage à s'inspirer des démarches de révision déjà développées. En conséquence, nous croyons que tout projet axé vers la recherche-développement d'outils de révision et d'auto-évaluation doit chercher à tirer parti de l'expertise existante, en s'intéressant aux méthodes et aux stratégies de révision les plus efficaces employées par les enseignants et les élèves, de même qu'au matériel pédagogique de révision développé par les enseignants et les chercheurs, que celui-ci soit informatisé ou non.[3]

Par ailleurs, la consultation que nous avons menée nous a permis d'identifier qu'il n'y a pas de transfert évident entre la maîtrise isolée d'éléments du code écrit dans un exercice ou un examen, et la maîtrise de ces mêmes éléments en situation d'écriture. En conséquence, nous croyons que le développement d'outils pédagogiques informatisés de révision en écriture s'adressant aux élèves du primaire devrait privilégier l'intégration d'outils permettant d'y recourir durant l'activité d'écriture elle-même et sans que l'élève perde de vue son texte.

En ce qui concerne les outils informatisés donc, on cherche un outil qui pourra offrir aux jeunes scripteurs une large gamme de facilités spécifiques d'écriture et de soutien à l'apprentissage, conçues en fonction des besoins particuliers d'apprentis-scripteurs, conformes à l'esprit et aux contenus des programmes scolaires et permettant de fournir aux enfants des outils d'auto-évaluation et de révision. En ce sens, les logiciels d'aide à l'écriture jumelés au traitement de texte et soutenant ces activités de révision selon un principe de résolution de problèmes, de recherche de la graphie exacte en orthographe d'usage par approximation par exemple, de suggestions supportant la démarche du scripteur (conjugueurs, identificateurs d'homophones, indices d'accords ou d'erreurs orthographiques par l'intermédiaire de recours à des lexiques, grilles d'auto-évaluation, marqueurs de phrases, etc) peuvent s'avérer très utiles à l'acquisition de stratégies de révision. On se doit de souligner que les développements récents de ce côté s'orientent positivement vers la conception d'outils qui se veulent davantage des contextes d'écriture.[3] Une évaluation de leur expérimentation permettra de rendre compte de l'utilité et de l'efficacité de certaines composantes utilisables à des fins de révision.

• La synthèse de voix

Les résultats des recherches où le traitement de texte bénéficiait de l'ajout d'un synthétiseur vocal ont montré que ce dernier amplifiait certains résultats observés quant à l'utilisation du traitement de texte par rapport aux moyens conventionnels. Les jeunes utilisateurs disent, très majoritairement, préférer écrire avec un traitement de texte jumelé à un synthétiseur vocal; les résultats montrent une relation significative entre l'utilisation d'un traitement de texte jumelé à un synthétiseur vocal et le nombre de révisions sur le plan de la phrase. La synthèse de voix a permis à de jeunes élèves d'améliorer l'orthogrephe des mots et a favorisé une prise de conscience du public-interlocuteur et de la nécessité de réviser.

Au Québec, la synthèse vocale jumelée au traitement de texte est rarement utilisée, si ce n'est auprès des clientèles spéciales (élèves handicapés physiques, sensoriels et intellectuels). Aucune recherche québécoise répertoriée n'a porté sur son utilisation auprès des classes ordinaires. Pourtant en France, les travaux de Rachel Cohen [2] auprès de jeunes enfants d'âge pré-scolaire de même que les quelques recherches américaines répertoriées semblent montrer qu'il y a tout lieu de croire que cet ajout technologique représente un complément d'un grand intérêt au traitement de texte, dans des activités d'écriture et de révision, surtout chez les scripteurs débutants et ceux éprouvant des difficultés. Cet apport mérite sûrement que les chercheurs québécois s'y intéressent.

• Le rôle de l'enseignant

Le rôle de l'enseignant apparaît déterminant à la majorité des chercheurs dans l'acquisition et l'amélioration des compétences langagières. Si on a plusieurs raisons de croire que les jeunes élèves tirent profit de l'interface entre l'enseignement et le processus de révision à l'ordinateur, l'effet «enseignement» a été identifié comme un facteur significatif, car même avec un ordinateur, sans autre intervention, les élèves révisent peu.

Bien que le rôle de l'intervention pédagogique apparaisse comme essentiel, on constate que des variables telles les méthodes d'enseignement et les approches pédagogiques, la conception de l'écriture de l'enseignant, son attitude, ses interventions, sont très peu sinon pas du tout prises en compte dans les travaux de recherche répertoriés. À cet effet, il convient de souligner l'intérêt que représentent les résultats issus de la recherche réalisée par Lyne Martin[3] qui avait entre autres pour but d'identifier quelles étaient les consignes et les cibles d'interventions des enseignants (et leurs différences) en didactique de la communication écrite selon des groupes d'élèves du primaire utilisant ou non le traitement de texte. Il apparaît nécessaire que de telles variables soient étudiées de manière à mieux cerner leur influence sur la démarche de révision et de correction des élèves, de même qu'à mieux identifier les stratégies d'enseignement de révision particulièrement adaptées à l'utilisation d'un outil en mesure de les faciliter. Ceci est d'autant plus important que l'identification des difficultés rencontrées dans l'enseignement de l'écriture fait ressortir que le manque de stratégies d'enseignement de la révision et de l'auto-évaluation demeure une des difficultés les plus importantes sur le plan de la didactique chez les enseignants.

• La révision comme objet d'apprentissage

Les recherches concernant le processus d'écriture ont indiqué que les élèves ne reçoivent pas vraiment de formation à la révision. Or ce volet est particulièrement négligé des chercheurs. Parmi les recherches que nous avons répertoriées, bien que plusieurs soulignent l'importance à accorder à la révision, aucune ne traite de la thématique de la révision en tant qu'objet d'apprentissage ni des moyens de l'enseigner. Il nous semble donc important, dans la recherche de solutions aux difficultés rencontrées par les élèves, de privilégier également la révision comme objet d'apprentissage.

Nous formulons donc la question suivante à titre d'hypothèse et de piste à explorer: est-ce qu'un usage fréquent et répété d'instruments de révision est suffisant pour développer chez l'élève l'acquisition de stratégies d'auto-évaluation et de révision ou est-ce que ces stratégies de révision doivent faire elles-mêmes l'objet d'apprentissage? Si tel est le cas, il faudrait étudier de quel apport pédagogique pourrait être l'ordinateur dans cet apprentissage.

4. Vers un concept intégrateur: les environnements d'apprentissage technologiques d'écriture et de lecture

Les résultats des recherches nous font donc voir que de multiples facteurs jouent dans l'amélioration de la qualité de l'écriture des enfants. Ces facteurs sont d'une part liés aux outils informatisés mais aussi à d'autres facteurs d'ordre didactique et pédagogique. Les quelques pistes de recherche que nous venons d'identifier sous ces différents facteurs laissent voir que le travail de recherche à entreprendre doit porter sur plusieurs plans. La variété des thématiques couvertes par les problématiques des recherches renforce également l'idée que pour favoriser, développer et améliorer le processus d'écriture, il faut s'attaquer à tout un ensemble de facteurs que seule une approche de type systémique semble pouvoir englober.

À cet effet la notion d'environnement d'apprentissage technologique approprié, définie comme «*une organisation spatio-temporelle réelle ou virtuelle, constituée d'un ensemble d'éléments en interaction, aussi bien des personnes, des technologies, que des conditions susceptibles d'agir sur les activités humaines*»[4] apparaît comme un concept intégrateur. Elle permet en effet d'intégrer, dans une perspective cybernétique, les différents facteurs impliqués dans toute situation d'apprentissage.

Dans le champ plus particulier qui nous occupe, la perspective de recherche la plus intéressante, parce que la plus intégratrice et la plus susceptible de miser sur la globalité de l'acte d'apprentissage et d'enseignement, se dessine du côté de l'élaboration et du développement d'environnements technologiques appropriés permettant de prendre en compte ces différentes variables appliquées à l'apprentissage et à l'enseignement de la langue maternelle.

Les efforts de recherche-développement à venir devront donc porter non seulement sur l'amélioration des outils technologiques appropriés (ordinateurs, logiciels, contextes organisationnels) mais aussi sur le développement d'outils pédagogiques appropriés tels des modes d'intégration pédagogique de ces technologies, des approches pédagogiques et des didactiques adéquates de l'enseignement de la lecture-écriture et particulièrement de la révision et sur la disponibilité de ressources didactiques variées et complémentaires mises à la disposition des élèves. L'étude des facteurs liés aux éléments humains impliqués ne saurait non plus être négligée: ressources humaines aptes à assurer un support pédagogique et technique adéquat, caractéristiques des élèves et des enseignants, leurs attitudes par rapport à l'écriture-lecture et à l'ordinateur, leur degré d'appropriation technologique, les impacts socio-affectifs, leur style d'apprentissage, leurs interactions en situation d'écriture, etc.

De plus, ces environnements pédagogiques technologiques devront être orientés vers des activités intégrées de lecture et d'écriture afin de tenir compte des résultats de la recherche en didactique des dernières années mettant de l'avant la complémentarité et la ressemblance des activités mentales impliquées dans ces deux processus.

Les pistes d'avenir de la recherche dans ce domaine devraient donc s'orienter nous semble-t-il vers la conception et la mise au point d'environnements pédagogiques où l'ordinateur (traitement de texte et aides à l'écriture-lecture) joue un rôle spécifique et pertinent dans l'acquisition et l'amélioration des processus jumelés d'écriture et de lecture, en facilitant leur développement et ce, en complémentarité avec les autres éléments actifs de l'environnement d'apprentissage qui interagissent avec l'apprenant dans l'acquisition et le développement de ces processus. Cela suppose un changement d'attitude ou du moins d'approche, un déplacement de l'accent mis sur le raffinement technologique vers une conception plus largement «organique» de l'intégration de la technologie dans l'acte d'apprentissage.

---

[1] Le lecteur trouvera, dans le rapport d'étude, un chapitre détaillé sur les résultats des recherches répertoriées portant sur l'utilisation pédagogique du traitement de texte dans l'enseignement de l'écriture au primaire. De plus, afin d'alléger la lecture, les références quant aux recherches ont été omises dans l'article; on les retrouve dans le rapport.

[2] Mentionnons, à titre d'exemples, les travaux de Lyne Martin (CÉCM et MÉQ), Michel Loranger (Université Laval et APO QUÉBEC), Monique Noël-Gaudreault et Christophe Hopper (Université de Montréal), Guy Desrochers (C.S. Chomedey de Laval), Pierre Plante et al. (Centre ATO de l'UQAM), etc.

[3] Tel est le cas par exemple, pour le primaire, des logiciels d'écriture SCRIBE développé conjointement par le MEQ et la firme PUCE, de L'ÉCRITOIRE, développé par le MEQ et le Centre ATO de l'UQAM ainsi que du logiciel COMPO, développé par les compagnies Recherche et Développement BCA Inc. et Logiciels AMSO en partenariat avec le Centre APO QUÉBEC, du logiciel L'Atelier d'écriture de Guy Desrochers.

[4] Cohen, R. (1987). **Les jeunes enfants, la découverte de l'écrit et l'ordinateur**. Paris: Presses Universitaires de France.

[5] Martin, L. (1989). **Recherche évaluative en didactique de la communication écrite au primaire à l'aide et sans l'aide du traitement de texte**. Montréal: ministère de l'Éducation, code DRD-90-0015.

[6] APO QUÉBEC. (1988). **Plan triennal d'activités 1989-92**. Montréal: APO QUÉBEC. p.28.

Tableau 1
Faiblesses identifiées par les examens

Ministère de l'Éducation (MEQ)

1988	**6e année**	- Choix des informations - Orthographe d'usage - Conjugaison et accord des verbes - Découpage du texte: paragraphes	54,8 % 55,4 % 62,7 % 63,8 %
1987	**6e année**	- Choix des informations - Orthographe grammaticale - Orthographe d'usage	53,3 % 56,3 % 64,4 %
1986	**6e année**	- Conjugaison - Orthographe d'usage - Orthographe grammaticale	30,0 % 45,0 % 66,8 %

Commission des écoles catholiques de Montréal (CECM)

1987	**2e année**	- Richesse des idées et du vocabulaire - Structure des phrases - Orthographe d'usage
	5e année	- Richesse des idées et du vocabulaire - Orthographe d'usage - Orthographe grammaticale - Structure des phrases - Ponctuation - Majuscules
1986	**1ère année**	- Richesse de l'information - Orthographe d'usage
	4e année	- Richesse de l'information - Formulation de l'information - Orthographe d'usage - Orthographe grammaticale

© APO QUÉBEC 1990

Tableau 2
Difficultés identifiées par les pédagogues

Difficultés liées à l'enseignement	**Difficultés liées à l'apprentissage**
1 Aspects socio-culturels	
. communication de l'utilité de l'écriture	. recours moins spontané à l'écrit comme source d'information (visuel/sonore)
. dévalorisation socio-économique de la langue	. manque de motivation
. conciliation langue-objet/langue-outil	. retard scolaire chez les allophones
. rapports entre la langue et la culture	
. apprentissage de la langue trop scolarisé	. manque de motivation
. pression pour les apprentissages rapides	
2 Cadre environnemental scolaire	
. organisation scolaire:	
- nombre élevé d'élèves	. recherche de l'attention de l'adulte
- nombre de programmes	. demande d'attention individuelle
- classes multi-programmes	
- réduction du temps alloué	
- matières secondaires délaissées	
3 Didactique	**Processus d'apprentissage**
3. 1. Aspects généraux	
. non-valorisation de l'état d'apprentissage	. inconfort de l'état d'apprentissage
. accent sur la performance/succès immédiat	. découragement et sentiment d'impuissance
. difficile valorisation du processus	. évitement des risques d'erreurs
	. réticence à l'écriture
. peu de recherche de l'implication active des élèves dans leur démarche d'apprentissage	. non-conscience des apprentissages à faire . ignorance de ce qui est maîtrisé ou non
. difficile conciliation de l'expression, de la créativité et de la signifiance avec l'acquisition du code	. incapacité de satisfaire aux multiples exigences liées au code, à la calligraphie et à la communication
. confusion dans la compréhension du programme relative au non-enseignement de la grammaire et de l'orthographe	
. moyens pour enseigner la rédaction	. méconnaissance des structures conventionnelles des textes
. manque d'enseignement des aspects formels et conventionnels des textes	. incapacité à structurer adéquatement les textes produits (6e) . référents des pronoms peu identifiables . manque d'enchaînements dans les textes . manque de nuances dans l'information
. lourdeur des activités d'écriture	. manque de pratique d'écriture
. manque de soutien pédagogique	
. non enseignement de la langue comme outil de réflexion, comme manière de penser	

© APO QUÉBEC 1990

3.2. Syntaxe	
. conception de la syntaxe comme outil de développement et de structuration de la pensée	. articulation et formulation de la pensée
. identification difficile des problèmes syntaxiques	
. difficulté d'intervention auprès des allophones	. problèmes de structuration des phrases chez les allophones
. non valorisation de l'élargissement syntaxique	. pauvreté syntaxique surtout au 2e cycle
. imposition de structures syntaxiques restreintes et uniformes devant les phrases complexes	. réduction et appauvrissement de l'expression
3.3 Orthographe	
. difficile conciliation des pressions sociales et de la tolérance face aux apprentissages orthographiques	. l'orthographe n'est pas le vrai problème
. peu de tolérance des écarts orthographiques	. crainte de l'erreur et auto-censure
. disproportion de l'attention accordée à l'orthographe lors des premiers apprentissages	
. esclavage de la correction	
. recherche d'une démarche efficace en orthographe grammaticale	. manque de stratégies d'application , de transfert des règles à leurs propres textes en dépit de la connaissance des règles
. recherche de moyens pour encourager la détection des erreurs, la correction et l'acquisition d'automatismes	. absence de doute orthographique . non détection des erreurs . manque d'automatismes
3.4. Révision	
	. manque de réflexe à réviser et de conscience linguistique
	. modifications restreintes lors de la révision
. manque d'enseignement des stratégies de révision et d'auto-évaluation	. manque de stratégies et de démarches de révision
. correction plutôt qu'enseignement de stratégies de révision et de correction	. correction vécue comme pénalisante
. lourdeur de la tâche de révision et correction	. lourdeur de la tâche de révision et correction . relecture difficile des manuscrits
. peu d'impact de l'objectivation	. difficulté de distanciation, de décentration
. recherche de moyens pour favoriser l'utilisation de grilles d'auto-évaluation	. non utilisation des ressources d'auto-évaluation
. comment améliorer la qualité des textes	. pauvreté, insuffisance des informations
3.5. Évaluation	
. méconnaissance des aspects développementaux dans l'apprentissage d'une langue	. peu de conscience linguistique
. méconnaissance des seuils exigibles	
. difficile évaluation des acquis langagiers allophones	

© APO QUÉBEC 1990

Tableau 3
Contribution de la recherche sur le traitement de texte à la solution des difficultés identifiées

Difficultés identifiées	Résultats de la recherche
d'ordre psycho-affectif	
- Manque de motivation - Réticence face à l'écrit - Manque d'attention et d'effort personnel - Recherche individuelle d'attention - Crainte de l'erreur et auto-censure	- Motivation - Augmentation de la quantité d'écriture et du temps consacré à écrire - Augmentation de l'attention - Maintien de l'attention et de la concentration à la tâche - Changement d'attitude face à l'écriture, la révision et la correction: attitude plus positive, les élèves n'ont plus peur de travailler leur texte, dédramatisation de l'erreur - Sentiment de liberté du fait de savoir que rien n'est définitif
- Sentiments de pénalisation et découragement associés à la révision et la correction	- Libération de la corvée d'avoir à tout réécrire (pour correction ou ajout)
- Sentiment d'incompétence et d'impuissance, inconfort face à l'état d'apprentissage	- Confiance et fierté de leurs réalisations - Sentiment de valorisation personnelle et de confiance en soi - Image positive de soi en tant que scripteur (l'imprimé) surtout chez élèves en difficulté, handicapés ou mésadaptés
- Difficile prise de conscience et implication dans le processus d'apprentissage	- Plus les élèves utilisent le traitement de texte, plus ils exigent de faire différentes versions de leur texte - La coécriture permet aux élèves d'articuler leurs objections face à l'écrit de leur partenaire et devenir ainsi plus conscients de leur savoir implicite
difficultés d'apprentissage en écriture	
a) situation de communication	
- Lacunes quant au choix de l'information (examens) - Pauvreté de l'information	- Aide à lutter contre la tendance naturelle à considérer le premier jet comme final - Amélioration de l'organisation du texte, des idées, du choix et de l'utilisation des mots du sens des mots écrits et des référents - Augmentation la collaboration qui renforce le concept de l'écriture comme mode de communication et développe la conscience du public-lecteur - Synthèse de voix: augmentation de la conscience de l'interlocuteur et de la décentration
- Auto-censure	- Sentiment de liberté du fait de savoir que rien n'est définitif - Libération de la créativité et stimulation de l'enrichissement du texte
- Difficile conciliation de la composition et du respect du code écrit	- L'élève, n'ayant plus à se soucier simultanément du message et du code, peut investir plus d'énergie à la structuration de son message et à la qualité suffisante et pertinente des informations
- Difficulté à structurer les textes	- Davantage de révisions sur le plan des paragraphes, de la réorganisation et de l'ajout d'information; la possibilité de déplacer facilement des parties de textes aide à stimuler des révisions plus globales

© APO QUÉBEC 1990

Difficultés identifiées	Résultats de la recherche
b) fonctionnement de la langue	
- Orthographe d'usage (examens) - Manque d'automatismes et de doute orthographique	- Augmentation de la motivation et de la quantité d'écriture qui fournit plus d'occasions d'acquérir la graphie des mots
- Difficulté à appliquer les règles à leurs propres écrits (examens: conjugaison et accords des verbes)	- Logiciel-outil utilisé à des fins de production et de révision sur des textes personnels - Transfert d'acquis quant à l'augmentation des révisions et de l'observation des consignes de révision
- Pauvreté syntaxique surtout chez allophones - Difficulté de structuration des textes	- Divers essais et approximations par déplacements syntaxiques et structuraux facilités par le traitement de texte
Révision	
- Révisions de surface seulement	- Majoritairement des révisions de surface spontanément mais capables de révision plus globale à condition qu'on fournisse un encadrement pédagogique approprié et en rapport avec un besoin émergeant de leur propre écriture
- Manque de stratégies de révision - Manque de réflexe de révision	- Rôle essentiel de l'enseignant - Transfert d'acquis quant à l'augmentation des révisions et de l'observation des consignes de révision - Plus les élèves utilisent le traitement de texte, plus ils exigent de faire différentes versions de leur texte - Davantage de révisions au traitement de texte et les élèves s'y prêtent beaucoup mieux - Amélioration: syntaxe, ponctuation, majuscules, et de manière générale en orthographe - Augmentation de la révision avec le traitement de texte et l'ajout de la synthèse de voix - Influence positive de la copie imprimée sur la détection des erreurs
- Difficulté de décentration par rapport à ses propres écrits	- Apport du traitement de texte comme facilitateur de la collaboration, de l'ajout de la synthèse de voix et de la copie imprimée; apport à la distanciation et à la prise de conscience du lecteur

© APO QUÉBEC 1990

Après l'ère des interfaces alphanumériques, on est passé à l'ère iconographique. Cette ère nouvelle est marquée par la prédominance de la souris. Les mammifères dominent enfin les dinosaures.

Robert Bibeau